

【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

バックライトモジュールであって、

光学ユニットと、フレーム構造と、反射シートと、を備え、

前記フレーム構造は、前記光学ユニットを支持するバックプレート、及び前記バックプレートに結合された外枠を有し、前記外枠は、前記光学ユニットを取り囲む側壁部を有し、前記側壁部には、前記光学ユニット側に向かって延びる少なくとも 1 つの第 1 のストッパ一部が設置されており、

前記反射シートは、第 2 のストッパ一部を有し、前記第 2 のストッパ一部は、前記光学ユニットにより覆われておらず、前記外枠の前記第 1 のストッパ一部が前記反射シートの前記第 2 のストッパ一部を制限する、

バックライトモジュール。

【請求項 2】

前記バックプレートは、前記光学ユニットを支持する本体部、及び前記本体部の一端から前記光学ユニット側に向かって延びる少なくとも 1 つの延出部を含み、

前記延出部は、前記側壁部と互いに重ね合わせられており、前記延出部は、少なくとも 1 つの第 1 の貫通孔を有し、

前記第 1 のストッパ一部は、対応する前記第 1 の貫通孔を貫通して前記反射シートの前記第 2 のストッパ一部を押圧して、前記バックプレートの本体部と共に前記反射シートを押圧する、

請求項 1 に記載のバックライトモジュール。

【請求項 3】

前記バックプレートは、前記光学ユニットを支持する本体部、及び前記本体部の一端から前記光学ユニット側に向かって延びる延出部を含み、

前記延出部は、少なくとも 1 つの第 1 の貫通孔を有し、前記反射シートは、基部、及び前記基部から前記延出部の内側に沿って延びる側部を含み、前記第 2 のストッパ一部は、少なくとも 1 つの第 2 の貫通孔であり、前記側部、前記延出部及び前記側壁部は、互いに重ね合わせられており、

前記第 1 のストッパ一部は、対応する前記第 1 の貫通孔及び前記第 2 の貫通孔を順番に貫通する、

請求項 1 に記載のバックライトモジュール。

【請求項 4】

前記第 1 のストッパ一部の先端には、フック部が形成されている、

請求項 3 に記載のバックライトモジュール。

【請求項 5】

前記反射シートの側部と前記延出部との間に隙間を有し、前記隙間は、前記反射シートの側部と前記延出部との間の調整マージンとして用いられる、

請求項 3 に記載のバックライトモジュール。

【請求項 6】

表示装置であって、

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のバックライトモジュールと、表示パネルと、を備え、

前記表示パネルは、前記バックライトモジュールの出光側に位置され、前記フレーム構造の外枠は、支持部をさらに含み、前記支持部は、前記側壁部から前記光学ユニットの方向に向かって延びており、前記表示パネルは、前記支持部に設置されている、

表示装置。

【請求項 7】

前記支持部の長さは、前記第 1 のストッパ一部の長さよりも大きい、

請求項 6 に記載の表示装置。

【考案の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】**【0001】**

本考案は、バックライトモジュールに関し、特に、反射シートを位置付ける機構部品をフレーム構造に統合したバックライトモジュール、及び該バックライトモジュールを応用する表示装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

液晶表示装置は、電子装置の表示部材として、現在様々な電子製品に広く応用されている。液晶表示装置のバックライトモジュールは、光を反射する反射シートを有する。バックライトモジュールの従来組立方式は、両面テープにより反射シートをバックプレートに貼り付けたり、枠やバックカバーなどのフレーム構造以外の他の機構部品により反射シートを位置付けたりするものである。

10

【0003】

しかしながら、従来組立方式では、機構部品を製造するために、機構部品の金型を前もって開設する必要があり、次いで、機構部品を両面テープに組み付けて反射シートを固定する必要があった。このように、従来組立方式では、機構部品の型開きが必要となるため、追加の生産コストの問題を生じさせ、また、従来組立方式は、組立工数が多いだけでなく、チャレンジテストを経た後、反射シートとバックプレートとの間の両面テープの粘着性が弱くなって反射シートが反ったり、貼り合わなくなったりして、光学的な品位が悪くなってしまう場合がある。

20

【0004】

これに鑑み、上記の問題を解決するために、バックライトモジュールを提供する必要がある。

【考案の概要】**【0005】**

本考案の目的は、反射シートを位置付ける機構部品を統合したフレーム構造を有することができるバックライトモジュールを提供することである。

【0006】

本考案の他の目的は、上記のバックライトモジュールを有することができる表示装置を提供することである。

30

【0007】

上記の目的を達成するために、本考案は、バックライトモジュールを提供し、光学ユニットと、フレーム構造と、反射シートとを備え、フレーム構造は、光学ユニットを支持するバックプレート、及びバックプレートに結合された外枠を有し、外枠は、光学ユニットを取り囲む側壁部を有し、側壁部には、光学ユニット側に向かって伸びる少なくとも1つの第1のストッパー部が設置されており、反射シートは、第2のストッパー部を有し、第2のストッパー部は、光学ユニットにより覆われておらず、外枠の第1のストッパー部が反射シートの第2のストッパー部を制限する。

【0008】

本考案は表示装置をさらに提供し、上記のバックライトモジュールと、表示パネルとを備え、表示パネルは、バックライトモジュールの出光側に位置され、フレーム構造の外枠は、支持部をさらに含み、支持部は、側壁部から光学ユニットの方向に向かって伸びており、表示パネルは、支持部に設置されている。

40

【0009】

いくつかの実施例において、バックプレートは、光学ユニットを支持する本体部、及び本体部の一端から光学ユニット側に向かって伸びる少なくとも1つの延出部を含み、延出部は、側壁部と互いに重ね合わせられており、延出部は、少なくとも1つの第1の貫通孔を有し、第1のストッパー部は、対応する第1の貫通孔を貫通して反射シートの第2のストッパー部を押圧して、バックプレートの本体部と共に反射シートを押圧する。

【0010】

50

いくつかの実施例において、バックプレートは、光学ユニットを支持する本体部、及び本体部の一端から光学ユニット側に向かって伸びる延出部を含み、延出部は、少なくとも1つの第1の貫通孔を有し、反射シートは、基部、及び基部から延出部の内側に沿って伸びる側部を含み、第2のストッパー部は、少なくとも1つの第2の貫通孔であり、側部、延出部及び側壁部は、互いに重ね合わせられており、第1のストッパー部は、対応する第1の貫通孔及び第2の貫通孔を順番に貫通する。

【0011】

いくつかの実施例において、第1のストッパー部の先端には、フック部が形成されている。

【0012】

いくつかの実施例において、第2の貫通孔は、基部と側部との間に設けられている。

【0013】

いくつかの実施例において、第2の貫通孔は、側部に設けられている。

【0014】

いくつかの実施例において、反射シートの側部と延出部との間に隙間を有し、隙間は、反射シートの側部と延出部との間の調整マージンとして用いられる。

【0015】

いくつかの実施例において、第1のストッパー部の長さは、反射シートの側部の厚さ、延出部の厚さ、及び隙間の合計よりも大きい。

【0016】

いくつかの実施例において、光学ユニットは、発光機構、及び少なくとも1つの光学フィルムをさらに含み、反射シートは、発光機構に当接し、発光機構は、バックプレートと少なくとも1つの光学フィルムとの間に位置する。

【0017】

いくつかの実施例において、光学ユニットは、導光板をさらに含み、導光板は、反射シートと少なくとも1つの光学フィルムとの間に位置し、発光機構は、導光板の入光側面に設置され、第1のストッパー部は、フレーム構造の発光機構に対応しない側に設置されている。

【0018】

いくつかの実施例において、支持部の長さは、第1のストッパー部の長さよりも大きい。

【0019】

本考案のバックライトモジュール及び表示装置は、以下の特徴を有する。外枠から第1のストッパー部を部分的に延出し、第1のストッパー部で反射シートの第2のストッパー部を押圧することができる。このように、本考案のバックライトモジュール及び表示装置は、反射シートを接着固定するための粘着テープやその他の部材の数を減少させ、さらに反射シートの貼り付け又は平坦化などの従来の製造組立工程の工数を減少させることができる。また、外枠の部分的に延出した第1のストッパー部とバックプレートを利用して反射シートを共に押圧する構造設計により、組立手順を簡略化することができ、粘着テープの使用量のコストを節約し、生産ラインの生産効率を向上させ、外枠とバックプレートとの結合部材費用を節約し、及びバックライトモジュール組立工程に必要な労力、物資及び時間的コスト等を減少させる効果を達成する。さらに、後日に再作業の必要があっても、反射シートが第1のストッパー部のみを介して位置付けられるので、両面テープの貼り付けによる再作業の困難や再作業による消耗の問題が発生しないため、本考案のバックライトモジュール及び表示装置はモジュールの結合安定性と再作業性が高いという効果をさらに有する。

【図面の簡単な説明】

【0020】

実施例及びその利点をより完全に理解するために、以下に図面を参照して説明を行う。

【図1】本考案の第1の実施例のバックライトモジュールの部分断面図である。

【図2】本考案の第2の実施例のバックライトモジュールの部分断面図である。

10

20

30

40

50

【図 3】本考案の第 3 の実施例のバックライトモジュールの部分断面図である。

【図 4】本考案の第 4 の実施例のバックライトモジュールの部分断面拡大図である。

【図 5】本考案の第 4 の実施例のバックライトモジュールの部分斜視図である。

【図 6】本考案の表示装置の部分断面拡大図である。

【図 7】本考案のサイドイン型照明を用いたバックライトモジュールの断面図である。

【考案を実施するための形態】

【0021】

以下、本考案の実施例を図面と合わせて詳細に説明する。添付の図面は、主に簡略化された模式図であり、本考案の基本的な構造を模式的に説明している。従って、これらの図面には、本考案に関連する要素のみが示されており、かつ示された要素は実施された時の数、形状、寸法比率などで描かれたものではなく、その実際の実施時の仕様寸法は実際には選択的な設計であり、かつその要素のレイアウト形態はさらに複雑になる可能性もある。

【0022】

以下、添付図面を参照して、本考案が実施することができる特定の実施例を例示するための各実施例に対して説明を行う。本考案で言及された方向用語として、例えば「上」、「下」、「前」、「後」などは、単に添付の図面の方向を参照する。したがって、使用される方向用語は、本考案を説明及び理解するためのものであり、本考案を限定するものではない。また、明細書において、明確に説明しない限り、「含む」という用語は、前記要素を含むことを意味するが、他の要素を排除するものではない。

【0023】

図 1 を参照すると、本考案のバックライトモジュールの第 1 の実施例が示されており、光学ユニット 1、フレーム構造 2 及び反射シート 3 を含み、フレーム構造 2 は、光学ユニット 1 を支持するために用いられ、反射シート 3 は、フレーム構造 2 に当接し、反射シート 3 の光学ユニット 1 により覆われていない部分は、フレーム構造 2 により制限されることができる。

【0024】

本考案のバックライトモジュールは、照明方式によって、直下型バックライトモジュールとサイドイン型バックライトモジュールとに区分することができる。本実施例では、直下型バックライトモジュールを例として説明し、光学ユニット 1 は、発光機構 1 1 及び少なくとも 1 つの光学フィルム 1 2 を含み、発光機構 1 1 は、少なくとも 1 つの光学フィルム 1 2 の後方に位置する。

【0025】

フレーム構造 2 は、バックプレート 2 1 及び外枠 2 2 を含み、バックプレート 2 1 は、光学ユニット 1 を支持するために用いられ、外枠 2 2 は、バックプレート 2 1 に結合される。好ましくは、外枠 2 2 は、バックプレート 2 1 の縁部に設けられる。本実施例では、バックプレート 2 1 は、金属材質で製造され、外枠 2 2 は、プラスチック材質 (PVC) で製造される。

【0026】

具体的には、外枠 2 2 は、光学ユニット 1 を取り囲む側壁部 2 2 1 を含み、側壁部 2 2 1 には、光学ユニット 1 側に向かって延びている少なくとも 1 つの第 1 のストッパー部 2 2 2 が設置される、実施例において、第 1 のストッパー部 2 2 2 は、第 1 の軸方向 A 1 に沿って延びるロッドであるが、これに限定されるものではない。

【0027】

反射シート 3 は、第 2 のストッパー部 L を含み、本実施例において、反射シート 3 の第 2 のストッパー部 L は、反射シート 3 が光学ユニット 1 により覆われていない部分であり、反射シート 3 の第 2 のストッパー部 L は、外枠 2 2 の第 1 のストッパー部 2 2 2 により押圧される。本実施例において、第 1 のストッパー部 2 2 2 は、第 2 の軸方向 A 2 に沿って第 2 のストッパー部 L を押圧し、第 2 の軸方向 A 2 は、反射シート 3 がバックプレート 2 1 に向く方向である。このように、本考案のバックライトモジュールの反射シート 3 は、第 1 のストッパー部 2 2 2 により押圧されることができ、すなわち、粘着テープ (例えば

、両面テープ)を使用することなくバックプレート21に接着固定することができ、粘着テープの使用量のコストを節約することができるとともに、反射シートの貼り付け又は平坦化などの従来の製造組立工程の工数を減少させ、生産ラインの生産効率を向上させる。同時に、粘着テープを使用する必要がないため、再作業しやすく、再作業の工数と部材の消耗率を低下させる。

【0028】

一方、第1のストッパー部222は、外枠22から部分的に伸びているので、外枠22とバックプレート21との結合材のコストを節約する効果を達成することができる。さらに、外枠22の第1のストッパー部222とバックプレート21とで反射シート3を共に押圧する構造設計により、組立手順を簡略化することができ、バックライトモジュールの製造組立工程に必要な労力、物資及び時間的コスト等を低減させる効果を達成することができる。

10

【0029】

図2を参照すると、本考案のフレーム構造の第2の実施例が示されており、本実施例では、バックプレート21は、本体部211及び少なくとも1つの延出部212を含み、延出部212は、本体部211の一端に位置し、かつ光学ユニット1側に向かって伸びている。バックプレート21の延出部212は、外枠22の側壁部221と互いに重ね合わせることで、バックプレート21と外枠22との結合安定性を向上させることができる。ここで、バックプレート21の延出部212は、少なくとも1つの第1の貫通孔213を有し、外枠22の第1のストッパー部222は、バックプレート21の対応する第1の貫通孔213を貫通して反射シート3の第2のストッパー部Lを押圧することにより、バックプレート21の本体部211と共に反射シート3を押圧する。これにより、本実施例は、延出部を有するバックプレートの実施態様に適用することができる。また、第1の貫通孔213の孔径を反射シート3の厚さより大きく設計することができるため、第1のストッパー部222がバックプレート21の対応する第1の貫通孔213を通過する際に、第1の貫通孔213内の高さを調整することができ、様々な異なる厚さの反射シート3に適用することができる。

20

【0030】

図3を参照すると、本考案のフレーム構造の第3の実施例が示されており、第1の実施例と比較して、本実施例では、バックプレート21は、本体部211及び少なくとも1つの延出部212を含み、延出部212は、本体部211の一端に位置し、かつ光学ユニット1側に向かって伸びている。バックプレート21の延出部212は、外枠22の側壁部221と互いに重ね合わせられ、かつバックプレート21の延出部212は、少なくとも1つの第1の貫通孔213を有する。

30

【0031】

反射シート3は、基部31及び側部32を含み、側部32は、基部31からバックプレート21の延出部212の内側に沿って伸びている。このようにして、反射シート3の基部31と側部32とで光を均一に反射することができる。側部32、延出部212および側壁部221は、第1の軸方向A1に沿って互いに重ね合わせられている。

【0032】

本実施例において、反射シート3の第2のストッパー部Lは、少なくとも1つの第2の貫通孔321であり、ここで、第2の貫通孔321は、基部31と側部32との間に設けられることが好ましい。このように、外枠22の第1のストッパー部222は、バックプレート21の対応する第1の貫通孔213及び反射シート3の第2の貫通孔321を順次に貫通して、反射シート3の基部31に押し付けられ、反射シート3の位置を効果的に制限する。これにより、本実施例は、延出部を有するバックプレート及び側部を有する反射シートの実施態様に適用することができる。

40

【0033】

なお、側部32と延出部212の間には、隙間Gを有してもよく、隙間Gは、反射シート3の側部32とバックプレート21の延出部212との間の調整マージンとして機能し

50

、調整マージンの幅は、反射シート 3 の第 1 の軸方向 A 1 に沿った熱膨張と冷収縮空間を収容するのに十分である。また、第 1 のストッパ部 2 2 2 の長さは、側部 3 2 の厚さ、延出部 2 1 2 の厚さ及び隙間 G の合計よりも大きく、これにより第 1 のストッパ部 2 2 2 の先端が反射シート 3 の基部 3 1 を効果的に押圧することを確保する。これにより、本実施例では、反射シート 3 とバックプレート 2 1 との組立にマージンを持たせることができ、チャレンジテストを経た後の反射シート 3 とバックプレート 2 1 との間に十分な熱膨張と冷収縮空間を確保することができ、反射シート 3 に皺 (w a v i n g) が生じて光学的な品位が低下するリスクを回避することができる。

【 0 0 3 4 】

図 4 及び図 5 を参照すると、本考案のフレーム構造の第 4 の実施例が示されており、第 3 の実施例と比較して、本実施例では、第 1 のストッパ部 2 2 2 の先端には、さらにフック部 2 2 3 が形成されていてもよく、フック部 2 2 3 の延伸方向は、第 1 の軸方向 A 1 の方向と異なる。本実施例において、反射シート 3 の第 2 のストッパ部 L は、少なくとも 1 つの第 2 の貫通孔 3 2 1 であり、ここで、第 2 の貫通孔 3 2 1 は、基部 3 1 と側部 3 2 との間に設けられることが好ましい。このように、外枠 2 2 の第 1 のストッパ部 2 2 2 は、バックプレート 2 1 の対応する第 1 の貫通孔 2 1 3 及び反射シート 3 の第 2 の貫通孔 3 2 1 を順次に貫通して、フック部 2 2 3 によって反射シート 3 の側部 3 2 をフック部 2 2 3 とバックプレート 2 1 の延出部 2 1 2 との間に確実に制限することができるだけでなく、同時に反射シート 3 の基部 3 1 に押し付けられ、反射シート 3 の位置を効果的に制限することを達成することができる。例えば、第 1 のストッパ部 2 2 2 の先端は、第 1 の軸方向 A 1 と異なる方向に向かって伸びて、フック部 2 2 3 を形成することができるが、これに限定されるものではない。本実施例において、フック部 2 2 3 は、光学ユニット 1 の前面方向に対して第 2 の軸方向 A 2 に沿って伸びている。好ましくは、第 1 のストッパ部 2 2 2 の先端は、さらに光学ユニット 1 の後面方向、又は外枠 2 2 の天面側又は底面側に向いてもよい。

【 0 0 3 5 】

図 6 に示すように、別の実施例において、反射シート 3 の第 2 の貫通孔 3 2 1 は、さらに側部 3 2 に設けられてもよく、フック部 2 2 3 は、反射シート 3 の側部 3 2 をフック部 2 2 3 とバックプレート 2 1 との間に制限することができ、これにより、組立工程において反射シート 3 の第 2 の貫通孔 3 2 1 をフック部 2 2 3 に容易に通すことができる。また、反射シート 3 は、第 1 のストッパ部 2 2 2 のフック部 2 2 3 のみを介して位置付けられているので、再作業の必要があっても、貼り付けによる再作業の困難や消耗の問題は発生しないため、本実施例はモジュールの結合安定性と再作業性が高いという効果をさらに有する。

【 0 0 3 6 】

図 7 を参照すると、本考案の表示装置の好ましい実施例がされており、前記バックライトモジュール及び表示パネル 4 を含み、表示パネル 4 は、バックライトモジュールの出光側に位置する。ここで、フレーム構造 2 の外枠 2 2 は、支持部 2 2 4 をさらに含み、支持部 2 2 4 は、側壁部 2 2 1 から光学ユニット 1 の方向に向かって伸びる。表示パネル 4 は、支持部 2 2 4 上に設けられている。なお、支持部 2 2 4 の長さは、第 1 のストッパ部 2 2 2 の長さより大きい。これにより、外枠 2 2 は、表示装置の外観部材とすることができるとともに、下方に位置する第 1 のストッパ部 2 2 2 を遮蔽することができ、表示装置全体の体積を大幅に減少させるという効果を達成する。また、外観部品を追加するための組立時間を減少させることができ、部品点数を減少させ、部品の組立時間を減少させ、コストを低減するなどの効果を達成する。

【 0 0 3 7 】

図 7 は、サイドイン型バックライトモジュールを例として説明し、光学ユニット 1 は、導光板 1 3 をさらに含み、導光板 1 3 は、反射シート 3 と少なくとも 1 つの光学フィルム 1 2 との間に位置し、発光機構 1 1 は、導光板 1 3 の入光面に位置合わせて設置され、反射シート 3 は、発光機構 1 1 の導光板 1 3 に当接する。一実施例において、発光機構 1 1 は

、導光板 1 3 とフレーム構造 2 との間に設置されたライトバーであり、上記の第 1 のストッパ部 2 2 2 は、サイドイン型バックライトモジュールの非入光側に設置されることが好ましい。これにより、本実施例は、サイドイン型バックライトモジュールの実施態様に適用することができる。

【 0 0 3 8 】

上記のように、本考案のバックライトモジュール及び表示装置は、外枠から第 1 のストッパ部を部分的に延出し、第 1 のストッパ部で反射シートの第 2 のストッパ部を押圧することができる。このように、本考案のバックライトモジュール及び表示装置は、反射シートを接着固定するための粘着テープやその他の部材の数を減少させ、さらに反射シートの貼り付け又は平坦化などの従来の製造組立工程の工数を減少させることができる。また、外枠の部分的に延出した第 1 のストッパ部とバックプレートを利用して反射シートを共に押圧する構造設計により、組立手順を簡略化することができ、粘着テープの使用量のコストを節約し、生産ラインの生産効率を向上させ、外枠とバックプレートとの結合部材費用を節約し、及びバックライトモジュール組立工程に必要な労力、物資及び時間的コスト等を減少させる効果を達成する。さらに、後日に再作業の必要があっても、反射シートが第 1 のストッパ部のみを介して位置付けられるので、両面テープの貼り付けによる再作業の困難や再作業のよる消耗の問題が発生しないため、本考案のバックライトモジュール及び表示装置はモジュールの結合安定性と再作業性が高いという効果をさらに有する。

10

【 0 0 3 9 】

上記に開示された実施形態は、単に本考案の原理、特徴及びその効果を例示的に説明するものであり、本考案の実施可能な範囲を制限するものではなく、当業者であれば、本考案の精神及び範囲から逸脱することなく、上記の実施形態を修正及び変更することができる。本考案に開示された内容を使用してなされた等価な変更及び修正は、いずれも特許請求の範囲に含まれるべきである。

20

【 符号の説明 】

【 0 0 4 0 】

- 1 光学ユニット
- 1 1 発光機構
- 1 2 光学フィルム
- 1 3 導光板
- 2 フレーム構造
- 2 1 バックプレート
- 2 1 1 本体部
- 2 1 2 延出部
- 2 1 3 第 1 の貫通孔
- 2 2 外枠
- 2 2 1 側壁部
- 2 2 2 第 1 のストッパ部
- 2 2 3 フック部
- 2 2 4 支持部
- 3 反射シート
- 3 1 基部
- 3 2 側部
- 3 2 1 第 2 の貫通孔
- 4 表示パネル
- G 隙間
- L 第 2 のストッパ部
- A 1 第 1 の軸方向
- A 2 第 2 の軸方向

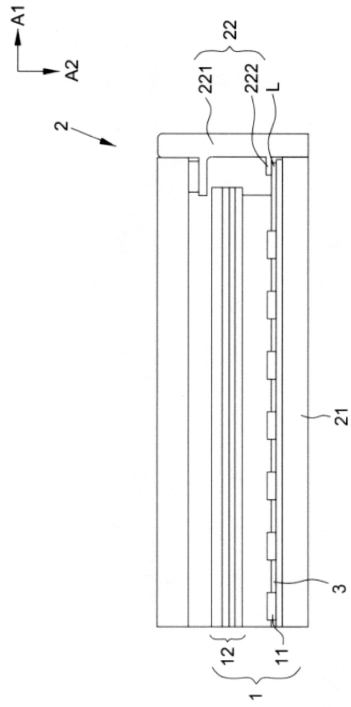
30

40

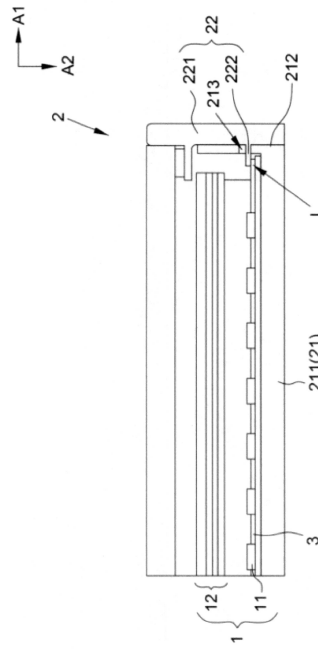
50

【 図 面 】

【 図 1 】



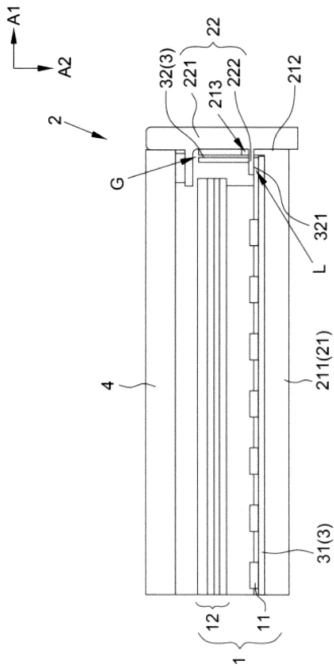
【 図 2 】



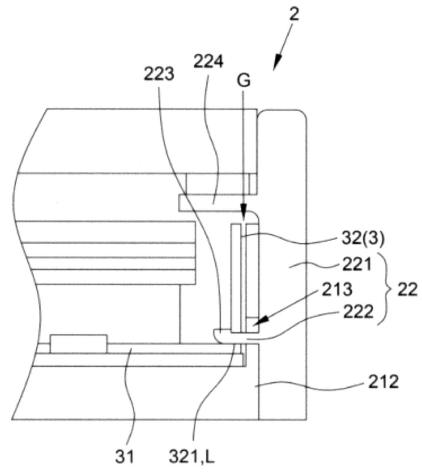
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

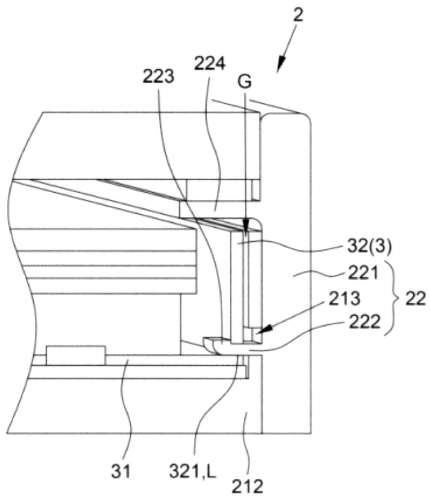


30

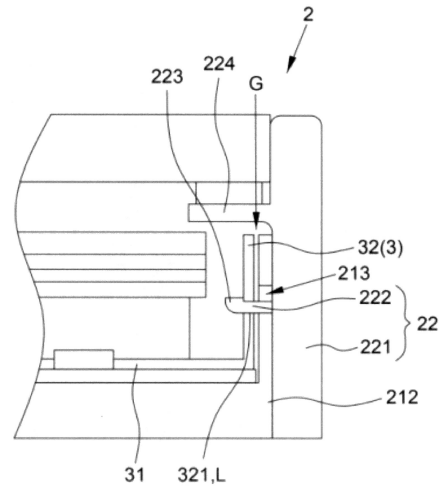
40

50

【 図 5 】



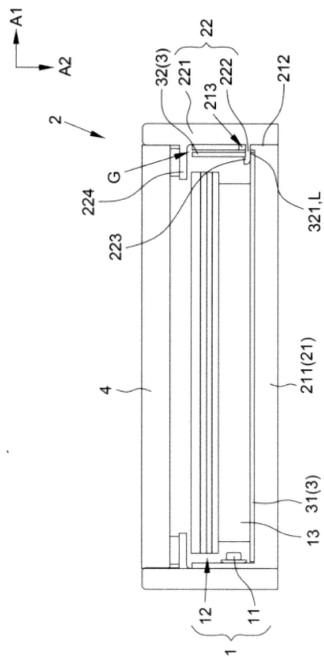
【 図 6 】



10

20

【 図 7 】



30

40

50

フロントページの続き

- (74)代理人 100180699
弁理士 成瀬 溪
- (72)考案者 ジン ヘ ツェン
台湾 80681, カオシュン シティ, チェンジェン ディストリクト, カオシュン エクスポート
プロセッシング ゾーン, セントラル シックス ス ロード, ナンバー 1
- (72)考案者 ヤ リン ツェン
台湾 80681, カオシュン シティ, チェンジェン ディストリクト, カオシュン エクスポート
プロセッシング ゾーン, セントラル シックス ス ロード, ナンバー 1
- (72)考案者 ハン シャン ジョン
台湾 80681, カオシュン シティ, チェンジェン ディストリクト, カオシュン エクスポート
プロセッシング ゾーン, セントラル シックス ス ロード, ナンバー 1
- (72)考案者 ユ ウェイ チャン
台湾 80681, カオシュン シティ, チェンジェン ディストリクト, カオシュン エクスポート
プロセッシング ゾーン, セントラル シックス ス ロード, ナンバー 1
- (72)考案者 チュン シェン リ
台湾 80681, カオシュン シティ, チェンジェン ディストリクト, カオシュン エクスポート
プロセッシング ゾーン, セントラル シックス ス ロード, ナンバー 1